QB365 Question Bank Software Study Material

விலங்கியல் - விலங்குலகம் முக்கியமான 2,3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

11ம் வகுப்பு

உயிரியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 75

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 2 = 20

1) சுடர் செல்கள் என்றால் என்ன?

பதில் : பிளாட்டிஹெல்மின்தஸ் (தட்டைப் புழுக்கள்) ல் கழிவுநீர்களும், ஊடுகலப்பு ஒழுங்குபாடும் சிறப்புத்தன்மை வாய்ந்த சில செல்களால் நடைபெறுகிறது. இதற்கு சுடர் செல்கள் என்று பெயர்.

2) ஏன் தட்டைப்புழுக்கள் உடற்குழியற்றவை என அழைக்கப்படுகின்றன?

பதில் : 1. இதன் உடற்சுவர் பகுதி நடு அடுக்கினால் ஆக்கப்பட்டதாகும்.
2. இதில் உடற்குழி இல்லாததால், உடல் சற்றுத் திடத் தன்மையுடன் காணப்படுகிறது.
3. உள்ளுறுப்பு சூழ்குழியற்று காணப்படுவதால் உள்ளுறுப்புகளில் சுதந்திரமான இயக்கத்தை தடுக்கிறது.

3) ஸ்பாஞ்சின் மற்றும் முட்கள் (spicules) எவ்விதம் கடற்பஞ்சுகளுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை?

பதில் : கால்சியம் மற்றும் சிலிகான் முட்களாலோ அல்லது ஸ்பாஞ்சினாலோ அல்லது இரண்டும் கலந்தோ ஆன சட்டகம் உடலுக்கு உறுதுணையாக உள்ளது.

4) தங்களது கருவளர்ச்சியின் போது ஒரு குறிப்பிட்ட நிலையில் அனைத்து முதுகெலும்பி கருக்களிலும் காணப்படும் பொதுவான பண்புகளைப் பட்டியலிடு.

பதில் : 1. முதுகுநாண் உருவாக்கம்-இது முதன்மையான அகச்சட்டகமாகும். முதிர் முதுகெலும்பிகளில் இது பகுதியாகவோ முழுமையாகவோ முதுகெலும்புத் தொடராக மாற்றீடு செய்யப்படுகிறது.
2. முதுகுப்புற நரம்புக்குழல் உருவாக்கம் உடற்செயல்களை ஒருங்கிணைக்கிறது. உயர் முதுகுநாணிகளில் மூளையாகவும், தண்டுவடமாகவும் மாறியுள்ளது.
3. தொண்டைப்புற செவுள் பிளவுகள் -நீர்வாழ் விலங்குகளில் செவுள் பிளவுகள் இரத்த நுண்நாளங்களுடன் இணைந்து சுவாசத்திற்கு உதவுகிறது. நிலவாழ் முதுகுநாணிகளில் கருவளர்ச்சியின் போது தோன்றி பின்னர் மறைகிறது.

5) கருவளர் நிலையில் உள்ள மூல உடற்குழியானது பின்னாளில் எவ்விதம் மாறுகிறது?

பதில் : உணவு மண்டலமாக மாறுகிறது.

6) டிரக்கோ·ஃபோர் லார்வா காணப்படும் தொகுதி யாது?

பதில் : தொகுதி: அன்னலிடா (வளைதசை அல்லது கண்டங்களையுடைய புழுக்கள்).

7) மீன்களில் காணப்படும் காற்றுப் பைகளின் பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

பதில் : மீன்களில் உணவுக்குழலுடன் இணைக்கப்பட்ட அல்லது இணைக்கப்படாத காற்றுப்பைகள் காணப்படுகின்றன. இப்பைகள், காற்றுப் பரிமாற்றத்திற்கும் (நுரையீரல் மீன்கள்) திருக்கை மீன்களில் மிதவைத் தன்மையைக் கொடுக்கவும் பயன்படுகின்றன.

8) பறவைகளின் அகச் சட்டகத்தின் தனித்துவம் வாய்ந்த பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

பதில் : பறவைகளின் எலும்புகள் யாவும் காற்றறைகளுடன் காணப்படுகிறது. இதற்கு நுமாட்டிக் எலும்புகள் என்றுபி பெயர். இதனால் அகச்சட்டகத்தின் எடைகுறைவாக இருக்கும். இது பறத்தலுக்கான தகவமைவாகும்.

9) தொகுதி: அன்னலிடாவில் காணப்படும் சுவச நிறமிகள் யாவை?

பதில் : 1. ஹீமோகுளோபின்.
2. குளோரோகுரூரின்.

10) நகர இயலா விலங்குகள் சிலவற்றைக் கூறுக.

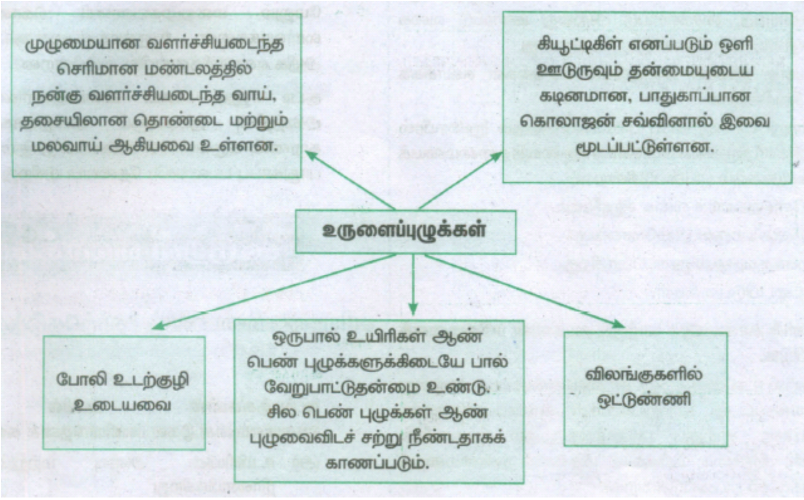
பதில் : (i) கடற்பஞ்சு - துளையுடலி
(ii) கடல்சாமந்தி - நிடேரியா

(iii) கைட்டான் - மெல்லுடலி
(iv) ஆண்டிடோன் - முட்தோலி.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள் 10 x 3 = 30

11) கருத்து வரைபடம் – தொகுதி நெமட்டோர்டோடுகளின் பண்புகளை விளக்கும் கீழ்க்கண்ட சொற்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு கருத்து வரைபடம் வரைக. உருளைப்ளைப்புழுக்கள், போலி உடற்குழி உடையவை, உணவுப்பாதை, கியுட்டிகள், ஒட்டுண்ணி, பால்வேறுபாட்டுத்தன்மை.

பதில் :



12) மூடிய மற்றும் திறந்தவகை இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தை ஒப்பிடுக.

பதில் :

வ.எண்	திறந்த வகை இரத்த காற்றோட்டம் மண்டலம்	மூடிய வகை இரத்த காற்றோட்ட மண்டலம்
1.	இவ்வகையில் இரத்தநாளங்கள் ரத்தத்தை எடுத்துச் செல்லாது	இரத்தம் பல்வேறு அளவுகளையுடைய ரத்த நாளங்கள் மூலம் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. (தமனி, சிரை, தந்துகிகள்)
2.	ஆதலால் இரத்தம் திசு இடைவெளிகளில் நிரம்பிக் காணப்படும்.	அனைத்து உறுப்புகளுக்கும் எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது.
3.	எ.கா. கணுக்காலிகள், மெல்லுடலிகள், முட்தோலிகள் வால் நாணிகள்	எ.கா. வளைதசைப் புழுக்கள் தலை நாணிகள், முதுகு நாணிகள்.

13) பிளவு உடற்குழியையை (Schizocoelom) உணவுப்பாதை உடற்குழியுடன்டன் (Enterocoelom) ஒப்பிடுக.

பதில் :

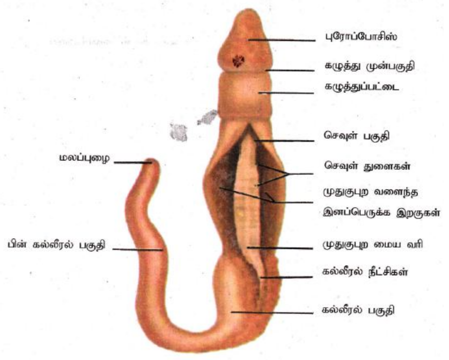
வ.எண்.	சைகோசீலோமேட்	என் டீரோசீலோமேட்
1.	நடுப்படை பிளவுபடுவதால் உருவாகின்றது	மூலக்குடலின் நடுப்படை பைகளிலிருந்து உருவாகின்றது.
2.	பிளவு உடற்குழி என அழைக்கப்படுகிறது.	உணவுப்பாதை உடற்குழி என அழைக்கப்படுகிறது.
3.	எ.கா. வளைதசைப்புழுக்கள், கணுக்காலிகள், மெல்லுடலிகள்	முட்தோலிகள், அரை நாணிகள், முதுகு நாணிகள்

14) என்டிரோசீலோமேட்டுகள் என்பவை யாவை?

பதில் : முலக்குடலின் நடுப்படை பைகளிலிருந்து உருவாகும் உடற்குழி என்டிரோசீலோம் எனவும் அதனைப் பெற்றுள்ள விலங்குகள் என்டிரோசீலோமேட்டுகள் என அழைக்கப்படுகிறது.
எ.கா: முட்தோலிகள், அரை நாணிகள்,

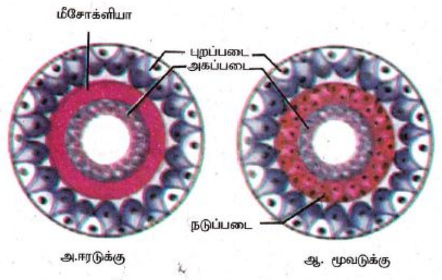
15) பலனோகிளாசஸின் படம் வரைந்து காட்டுக.

பதில் :



16) கருவளர்ச்சியில் உருவாகும் ஈரடுக்கு மூவடுக்கை வரைக.

பதில் :



17) டினோஃபோரா பற்றி விரிவாகக் கூறுக.

பதில் : (i) இவ்விலங்குகள் பொதுவாக கடலில் வாழ்பவை.
(ii) இவை ஆரச்சமச்சீருடையவை மற்றும் ஈரடுக்குடன் திசு அளவிலான கட்டமைப்பை உடையவை.
(iii) வெளி அடுக்கிற்கும் உள் அடுக்கிற்கும் இடையே உள்ள அடுக்கு மீசோக்ளியா எனப்படும்.
(iv) மெல்லிய தசைச்செல்களால் ஆனது.
(v) எட்டு சீப்பு பட்டைகள் வெளிப்புறமாக நகர்வதற்கு உதவுகின்றன.
(vi) இவ்விலங்குகள் ஒளி உமிழ்பவை (உயிரொளிர்தல்) பொதுவாக இவ்விலங்குகள் சீப்பு வடிவ கோம்ப் ஜெல்லி அல்லது கடல்வாதுமை என அழைக்கப்படுகிறது.
(vii) கொட்டும் செல்கள் இல்லை.
(viii) லாஸ்ஸோ அல்லது கொலோபிளாஸ்ட் செல்கள் உணவைப் பிடிப்பதற்காக உள்ளன.
(ix) இவை இருபாலின உயிரிகள்.
(x) இனப்பெருக்கம் வெளிப்புறத்தில் நடைபெறும்.
(xi) சிடிப்பிட் இதன் லார்வா பருவம் ஆகும். எ.கா.: புளூரோ பிராக்கியா மற்றும் டினோபிளானா.

18) ஆஸ்ஹெல்மின்தஸ் (உருளைப்புழு) பற்றி விரிவாக எழுதுக.

பதில் : (i) வெட்டுத்தோற்றத்தில் இப்புழுக்கள் வட்ட வடிவில் காணப்பட்டதால் இவை உருளைப்புழுக்கள் எனப்படுகிறது.
(ii) போலியான உடற்குழியுடன், இருபக்க சமச்சீருடைய மூவடுக்கு உயிரிகள்.
(iii) உறுப்பு மண்டல அளவிலான கட்டமைப்புடையவை.
(iv) கியூட்டிக்கிள் எனப்படும் ஒளி ஊடுருவும் தன்மையுடைய கடினமான பாதுகாப்பான கொலாஜன் சவ்வினால் சூழப்பட்டுள்ளது.
(v) நன்கு வளர்ச்சியடைந்த செரிமான மண்டலத்தில் வாயுடன், தசையிலான தொண்டை மற்றும் மலவாய் உள்ளது.
(vi) கழிவு நீக்கம், 'ரென்னட் சுரப்பிகளால் நடைபெறுகிறது.
(vii) பாலின வேறுபாடு காணப்படுகிறது.
எ.கா.: அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்ட்ஸ் (உருளைப்புழு) ஆன்கைலோஸ்டோமா டியோடினேல் (கொக்கிப்புழு) என்ட்ரோபியஸ் வெர்மிகுலாரிஸ் (ஊசிப்புழுவுச்சேரேரியா பான்கிராஃட்டி (பைலேரியாப்புழு)

19) வட்டவாயின (சைக்ளோஸ்டோமெட்டா) பற்றி விவரி.

பதில் : (i) முன் தோன்றிய விலங்குகளில், வெப்பம் மாறும் தாடைகளற்ற நீர்வாழ் முதுகு நாணிகள்.
(ii) பொதுவாக இவை சில மீன்களில் புற ஒட்டுண்ணியாக வாழ்கிறது.
(iii) விலாங்கு மீனை போல உடலமைப்பு கொண்டது.
(iv) சுவாசத்தில் 6-15 செவுள் பிளவுகள் ஈடுபடுகிறது.
(v) தாடைகளற்ற உறிஞ்சக்கூடிய வட்ட வாய்.
(vi) இரு அறையுடைய இதயத்துடன் மூடிய இரத்த ஓட்டம்
(vii) இணையுறுப்புகளற்றவை.
(viii) குருத்தெலும்பாலான தலைபகுதியும் தண்டுவடமும் உள்ளவை.
(ix) பெரும்பாலும் கடலில் வாழ்பவை. ஆனால் இனப்பெருக்க காலத்தில் நன்னீர் நோக்கி செல்பவை.
(x) அம்மோசீட் லார்வா மீண்டும் கடலுக்கு திரும்புகின்றன. எ.கா.: பெட்ரோமைசான் (லாம்ப்ரே) மற்றும் மிக்சின் (ஹாக் மீன்)

20) தொகுதி அனலிடாவையும் (வளைதசைப்புழுக்கள்), தொகுதி கணுக்காலிகளையும் ஒப்பிடுக.

பதில் :

அனலிடா (வளைதசைப்புழுக்கள்)	**கணுக்காலிகள்**
பரிணாமத்தில் கண்டங்களுடைய முதல் விலங்குகள் வளை தசைப் புழுக்கள் ஆகும்.	விலங்குலகத்தின் பெரிய தொகுதி கணுக்காலிகள் ஆகும். இதில் 210 மில்லியன் எண்ணிக்கை கொண்ட பூச்சிகள் எனும் பெரிய பிரிவு உள்ளது.
இருபக்க சமச்சீருடைய மூவடுக்கு விலங்குகள் ஆகும்.	இவை கண்டங்களுடன் கூடிய இருபக்கச் சமச்சீருடைய, மூவடுக்கு விலங்குகள் ஆகும்.
சைசோசீலோமிக் வகை உடற்குழியுடன் உறுப்பு மண்டல அளவிலான உடற்கட்டமைப்பைக் கொண்டவை.	இவ்வுயிரிகள் உறுப்பு மண்டல அளவிலான உடற்கட்டமைப்பையும், சைசோசீலோம் வகை உடற்குழியையும் கொண்டவை, இவை கணுக்களுடன் கூடிய இணையுறுப்புகளைப் பெற்றிருக்கின்றன.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள் 5 x 5 = 25

21) பெரும்பாலான விலங்குகளில் காணப்படும் பொதுவான நான்கு பண்புகளைக்ளைக் குறிப்பிடுக.

பதில் : 1. செல், திசு, உறுப்பு அல்லது உறுப்புமண்டல உடற்கட்டமைப்பை பெற்றிருப்பது.
2. ஒட்டிக்கொண்டோ, தனித்தோ, மிதந்தோ, நீந்தியோ, கூட்டமாக வாழும் இயல்பை பெற்றிருப்பது.
3. உடற்குழி அற்று, போலியான உடற்குழி அல்லது உண்மையான உடற்குழியை பெற்றிருப்பது.
4. ஈரடுக்கு அல்லது மூவடுக்குத் தன்மை
5. சமச்சீரற்ற, ஆரச்சமச்சீர் அல்லது இருபக்க சமச்சீர்தன்மை.
6. பாலின அல்லது பால் இனப்பெருக்கம்
7. மறைமுகவளர்ச்சி மற்றும் லார்வாக்களை பெற்றிருப்பது.

22) தற்போது வாழும் தாடைகளற்றளற்ற மீன்களிலிருந்து குருத்தெலும்பு மீன்களை வேறுபடுத்திக் காட்டும் பண்புகளை எழுதுக

பதில் :

வ.எண்	**குருத்தெலும்பு மீன்கள்**	**எலும்பு மீன்கள்**
1.	கடலில் வாழும்	கடல்நீர் மற்றும் தண்ணீரில் வாழும்.
2.	அகச்சட்டகம் குருத்தெலும்பால் ஆனது	அகச்சட்டகம் எலும்பால் ஆனது
3.	பிளகாய்டு செதில்களால் தோல் மூடப்பட்டுள்ளது	கேனாய்டு, சைக்ளாய்டு அல்லது டீனாய்டு செதில்களால் தோல் மூடப்பட்டுள்ளது.
4.	அக மற்றும் புற அமைப்பில் சமச்சீரற்ற தன்மை	கதிர் வடிவ உடல் அமைப்புடையது
5.	இழைவடிவ செவுள்களால் சுவாசம் நடைபெறுகிறது.	நான்கு இணை இழைவடிவ செவுள்களால் சுவாசம் நடைபெறுகிறது.
6.	செவுள்மூடி கிடையாது	செவுள்மூடி உண்டு
7.	கழிவுப் பொருள்-யூரியா	அம்மோனியா
8.	குட்டி ஈனக்கூடியவை	முட்டையிடுபவை
9.	அகக்கருவுருவுதல் நடைபெறுகிறது	புறக்கருவுருவுதல் நடைபெறுகிறது
10.	எ.கா. ஸ்கோலியோடான், ட்ரைகான்	லேபியா (ரோகு) கட்லா

23) முட்டையிடும் மற்றும் குட்டி ஈனும் பெண் விலங்குகளின் முட்டைகளும் அவற்றின் குட்டிகளும் முறையே சம எண்ணிக்கையில் இருக்குமா? ஏன்?

பதில் : உயிரினங்கள் பொதுவாக அதிகமான முட்டைகளையே இடுகின்றன. அதிகமான ஆண் இனச்செல்களையும் பெண் இனச்செல்களையும் உருவாக்குவதால் அதிகமான கருவுற்ற முட்டைகள் உருவாகின்றது. முதுகுநாணற்ற விலங்குகள் பெரும்பான்மையான நீர் வாழும் பண்பை பெற்றிருப்பதாலும், நிலத்தில் வாழும் பண்பை பெற்றிருப்பதாலும் முட்டைகளையே இடுகின்றன. மேலும் மறைமுகவளர்ச்சி கொண்டுள்ளவைகள், லார்வாக்களை உருவாக்குபவைகள் முட்டைகளை அதிக எண்ணிக்கையில் இடுகின்றன.

குட்டி ஈனும் பெண் விலங்குகளின் முட்டைகளும் அவற்றின் குட்டிகளும் குறைவாகவே உள்ளது. காரணம் கருவளர்ச்சி சிக்கலானதாகும் கருவளர்ச்சிக்கு பாதுகாப்பு படலங்கள் தேவைப்படுகிறது.

24) தொகுதி : ஆஸ்கெல் மின்தஸின் பண்புகளைக் கூறு.

பதில் : 1. நெமட்டோடா என முன்னர் அழைக்கப்படுகிறது.

2. உருளைப்புழுக்கள் என அழைக்கப்படுகிறது.

3. இப்புழுக்கள் தனித்தோ அல்லது நீர்நில தாவரங்கள் மற்றும் மற்றும் விலங்குகளில் ஒட்டுண்ணியாக உள்ளது.

4. இருபக்க சமச்சீருடைய மூவடுக்கு உயிரிகள்.

6. உடல் சுவர் கொலாஜன் சவ்வினால் ஆனவை

7. கண்டங்களற்றவை

8. முழுமையான வளர்ச்சியடைந்த செரிமான மண்டலத்தைப் பெற்றுள்ளது

9. கழிவுநீக்கம் ரென்னட் சுரப்பிகளால் நடைபெறுகிறது.

10. ஒருபால் உயிரிகள்.

11. சில புழுக்களில் தாயுள் முட்டை வளர்ச்சி நடைபெறுகிறது.

எ.கா: 1. அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்டஸ் (உருளைப் புழுக்கள்) 2. உச்சரீரியா பான்கிராப்டி (யானைக்கால் புழு)

25) விலங்குலக வகைபாடு -படம் வரைக.

பதில் :